

UNIVERSITÉ DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N^o

308

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 28 Avril 1898

PAR

Claude-Marie-François-Frédéric GIRAUD

Né à Brossac (Charente), le 4 février 1864.

RELATION

D'UNE

ÉPIDÉMIE DE TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

à REIMS, en 1893

Président : M. PROUST, professeur.

Juges { MM. BROUARDEL, professeur.
GILBERT et GLEY, agrégés.

GRANDE IMPRIMERIE D'ARCUEIL

9, rue de Gentilly, Arcueil (Seine)

1898

UNIVERSITÉ DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 28 Avril 1898

PAR

Claude-Marie-François-Frédéric GIRAUD

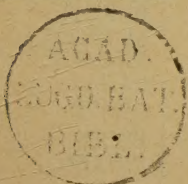
Né à Brossac (Charente), le 4 février 1864.

RELATION

D'UNE

ÉPIDÉMIE DE TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

à REIMS, en 1893



Président : M. PROUST, professeur.

Juges { MM. BROUARDEL, professeur.
GILBERT et GLEY, agrégés.

GRANDE IMPRIMERIE D'ARCEUIL

9, rue de Gentilly, Arcueil (Seine)

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale.	{ HUTINEL
	{ DEBOVE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.	CORNIL
Histologie.	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TERRIER.
Matière médicale et Pharmacologie.	POUCHET.
Thérapeutique.	LANDOUZY.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale.	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de chirurgie	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale.	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	{ POTAIN
	{ JACCOUD
	{ HAYEM
	{ DIEULAFOY
Clinique des maladies des enfants.	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.	{ BERGER.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements.	{ BUDIN.
	{ PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GAUCHER.	MARFAN.	ROGER.
ALBARRAN.	GILBERT.	MARIE.	SEBILEAU.
ANDRE.	GILLES DE LA	MENETRIER.	THIERY.
BAR.	TOURETTE.	NELATON.	THOINOT.
BONNAIRE.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BROCA.	HARTMANN.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHARRIN.	HEIM.	trav. anatomiques.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LEJARS.	REITTERER.	WEISS.
DELBET.	LETULLE.	RICARD.	WIDAL.
			WURTZ.

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

308

MEIS ET AMICIS

Avant-Propos

Quatre ans déjà sont passés sur l'épidémie de typhus exanthématique qui fait le sujet de notre thèse. Depuis cette époque aucun retour offensif de la maladie n'a été signalé. Mais, malgré le silence des auteurs, de récents voyages en Bretagne et surtout des conversations avec des médecins établis là-bas nous ont démontré que le foyer d'endémicité qui règne spécialement dans le Finistère et le Morbihan était loin d'être éteint. Nous sommes toujours sous le coup d'un réveil de l'épidémie, tant que les principes les plus élémentaires d'hygiène n'auront pas pénétré dans certains milieux bretons.

Un semblable sujet n'est donc pas inopportun.

Toutefois nous n'avons pas l'espoir de faire quelque chose de nouveau, mais seulement d'insister suffisamment sur quelques faits cliniques, — qu'il nous a été donné d'étudier, pour appuyer des théories préconisées par nos devanciers.

Et puis l'épidémie qui nous intéresse est trop intimement liée à celle qui a si vivement préoccupé en 1893 les milieux scientifiques pour ne pas suivre l'exemple de ceux qui nous ont précédé et la publier.

On trouverait difficilement, croyons-nous, un ensemble de cas plus caractéristiques et dont la filiation soit aussi claire.

De plus, si le fait de publier treize observations inédites ne paraissait pas une autre raison suffisante, nous ajouterions qu'étant appelé à pratiquer dans un pays où le typhus exerce si souvent ses ravages, nous avons pensé que nous ne pouvions être trop préparé par une étude spéciale à la tâche qui allait nous incomber.

Mais avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis

d'exprimer toute notre reconnaissance à nos maîtres dans les hôpitaux, pour les précieux enseignements qu'ils nous ont donnés. C'est à MM. Letulle, Dreyfus-Brisac, Brocq et Roger que nous devons notre éducation médicale. Ce sont MM. F. Guyon, Tarnier, Schwartz, Blum et Routier qui nous ont initié aux grands principes de la chirurgie moderne.

Nous sommes heureux d'exprimer toute notre gratitude à MM. Reblaud, J. Janet et Dubrisay pour les excellents conseils qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer, et de la bienveillance desquels nous n'avons pas craint d'user peut-être avec excès.

Nous adressons aussi nos bien sincères remerciements à notre excellent ami le D^r Jolly qui nous a fourni de précieuses indications pour notre travail.

Enfin que M. le professeur Proust veuille bien agréer l'assurance de notre profonde reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

PRÉFACE

Un foyer d'infection éclate dans le courant de juin de l'année 1893 à Trigny, petit village des environs de Reims. Malgré les précautions antiseptiques les plus minutieuses ce foyer transplanté à l'hôpital de Reims faillit prendre tous les caractères d'une grande épidémie.

Dès l'abord les avis furent partagés sur la nature de l'infection. Les uns affirmaient qu'on avait affaire à de la fièvre typhoïde — de nombreux malades manifestement atteints de cette affection étant alors en traitement à l'hôpital ; les autres assuraient qu'on était en présence d'une épidémie de typhus des plus nettes.

M. le Docteur Lièvre, qui fait l'objet d'une de nos observations, déclara ne s'être fait à aucun moment illusion sur la nature du mal. M. le professeur Bernheim, de Nancy, qui, dans le cours de l'épidémie eut l'occasion d'examiner l'un des malades, jugea l'éruption qu'il présentait symptomatique du typhus. M. le Professeur Chantemesse, mandé il est vrai à la fin de l'épidémie, diagnostiqua d'après la marche et l'ensemble des symptômes une épidémie de typhus.

Enfin, dans une communication à l'Académie de Médecine, M. le Professeur Proust signala, comme atteints de typhus exanthématique, cinq des malades dont nous publions l'observation.

L'épidémie s'étant entièrement déroulée à l'intérieur de l'hôpital il a été facile d'en suivre toutes les phases. Aussi tout le monde se rangea-t-il dans la suite à l'avis du Dr Lièvre et des professeurs Bernheim, Chantemesse et Proust.

Nous allons voir par ce travail que c'était bien a une épidémie de typhus et non à de la fièvre typhoïde qu'on avait affaire. Epidémie qui ne fut vraisemblablement qu'un des maillons de la chaîne qui s'étendit alors du Finistère à Châlons-sur-Marne.

OBSERVATION I

Point de départ même de l'épidémie.

Une famille de bohémiens composée du père, de la mère et de cinq enfants viennent stationner dans leur «roulotte» aux portes du village de Trigny. La misère de ces malheureux est indescriptible. Pâles, décharnés, se tenant à peine debout, recouverts de haillons sordides, ils mouraient littéralement de faim. Répandant une odeur nauséabonde, remplis de vermine, tous sont malades et dans un état de prostration considérable. Ces pauvres hères parurent d'abord plutôt des misérables cachectisés par de nombreuses privations que de véritables malades méritant une sérieuse attention. Toutefois un examen plus attentif permit de constater de la fièvre et de la constipation.

Evidemment il y avait dans cet accablement, dans cette prostration, de la misère physiologique, mais la faim et les privations de toutes sortes ne pouvaient être seules incriminées.

On les amène le 29 juin à l'hôpital de Reims et on les isole dans les clos de la maison de retraite.

KIEZER le père semble le plus touché par la maladie; il est dans un état de prostration absolue avec une température de 40°. Cependant sa constipation cesse à la suite d'une purgation, sa température baisse subitement et le

lendemain il entre en convalescence ne conservant que de la torpeur intellectuel qui peu à peu s'évanouit.

OBSERVATION II

KIEZER ZOE, la femme du précédent, reste très abattue pendant dix jours. La température varie pendant ce temps de 39 à 40°,5. Elle a des selles jaunes et fétides à la suite d'une purgation qui lui est administrée le troisième jour ; car jusqu'alors elle n'a présenté que de la constipation, de la fièvre et un peu de sensibilité dans la fosse iliaque gauche.

Elle entre en convalescence le neuf juillet et sort de l'hôpital complètement rétablie le dix-sept juillet.

OBSERVATION III

Les cinq enfants comme le père se remettent fort vite. Deux d'entre eux toussent, mais ne présentent pas de signes stéthoscopiques bien nets. Seule une petite fille de douze ans offre les mêmes symptômes de constipation, d'abattement et de fièvre que la mère. Elle aussi guérit le 9 juillet, le même jour que la mère, et sort de l'hôpital avec elle le 17 juillet.

OBSERVATION IV

TANNEUR (Aimé), *garde champêtre à Trigny.*

C'est lui qui a trouvé les bohémiens, qui les a transportés à l'hôpital de Reims. C'est lui de plus qui a brûlé ou désinfecté leurs vêtements et les décombres qui se trouvaient dans la voiture.

Après douze jours d'incubation, il entre le 12 juillet à l'Hôtel-Dieu. La veille de son admission à l'hôpital, le malaise — anorexie, soif vive, courbatures, céphalalgies.

etc., — qu'il avait éprouvé jusqu'alors, prend un caractère des plus alarmants.

Température 40°. Prostration suivie bientôt d'un délire tranquille, puis violent, surtout la nuit.

Le 13, le ventre se ballonne. La diarrhée légère qu'il a présentée jusqu'alors s'accroît quelque peu. Pas de gargouillements dans la fosse iliaque droite, mais sensibilité dans la gauche. Ratenettement infectieuse. Enfin rétention d'urine. Jusqu'à sa mort, il faudra le sonder deux fois par jour. Jusqu'au 16, les phénomènes sont les mêmes, seule la température monte et arrive le soir du 14 juillet à 41°.

Le 16, la température qui, le matin, avait baissé de deux dixièmes, revient le soir à 41°.

Ce jour là, apparaît une éruption non pas de taches lenticulaires vraies, mais de taches confluentes qui prennent le soir une forme pétéchiale. Tout le corps, — d'abord le tronc, puis les membres et enfin la face, — prend une teinte cyanosée. La langue, qui jusqu'à ce jour, avait été saburrale, devient noire, rôtie, tremblante. L'haleine est extrêmement fétide.

Le 17, la température est encore à 41° ; le pouls est petit, presque incompressible (130), le malade a dans la soirée de la carphologie et des soubresauts dans les tendons.

Le 18, le coma est complet, les extrémités se refroidissent et le malade succombe dans la soirée.

Autopsie. — Encephale normal, cœur mou, poumons un peu congestionnés surtout aux bases, rate volumineuse et quelque peu en bouillie ; foie gras, la muqueuse intestinale est à peine congestionnée. Il n'y a pas de plaque de Peyer.

OBSERVATION V.

MÈRE SAINTE-AGNÈS. — *Chargée de soigner les malades du clos, c'est-à-dire les bohémiens et le garde-champêtre de Trigny.* Malgré sa robuste santé, ressent les atteintes du mal. Depuis douze ans qu'elle est religieuse, jamais elle n'a passé une heure à l'infirmerie comme malade.

Presque sans prodromes, elle éprouve le 12 juillet de vives courbatures, des frissons, quelques vertiges, des bourdonnements d'oreille et une extrême faiblesse. Elle continue cependant son service; mais, terrassée par le mal, elle s'alite le 13 juillet.

Depuis ce jour jusqu'à la fin, la température varie de 40° à 41°. La malade est extrêmement constipée; la langue est très sèche, la soif est vive, l'haleine est fétide, les conjonctives sont injectées. Pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite, mais douleur dans la fosse iliaque gauche.

Le 18, les symptômes s'aggravent; le délire se montre. Le pouls devient petit et impossible à compter.

Elle ne présente pas d'éruption, mais comme les accidents se succèdent avec une extrême rapidité, on croit généralement dans le service, qu'elle a été pétéchiale. Les partisans de cette hypothèse expliquant ainsi le masque subit de cyanose qui couvrit le tronc d'abord et bientôt gagna les membres et la face.

En même temps dyspnée; le ventre se ballonne de plus en plus, le délire augmente ainsi d'ailleurs que la dyspnée et le 21, la mère Agnès expire.

L'autopsie n'a pas été faite, d'où impossibilité de savoir si la cyanose généralisée ne pouvait pas être causée par un accident circulatoire, accident bien probable, étant donné la dyspnée qui accompagna ce symptôme.

Le cadavre présente une telle fétidité qu'on est obligé de le transporter au pavillon d'isolement au lieu de le laisser dans les locaux de la communauté comme il est d'usage.

OBSERVATION VI

COLLING (Pierre). — 31 ans. — *Garçon de pharmacie à l'Hôtel-Dieu.*

Est pris le 11 juillet de frissons, de céphalées intenses et de violentes courbatures. Comme les phénomènes vont

en s'aggravant, le malade est admis le 13 juillet salle Saint-Paul.

A son entrée dans la salle, il présente en outre des symptômes signalés plus haut des douleurs articulaires, de l'infection de la face et des conjonctives et une stupeur des plus marquées. Le cœur est faible, le pouls est à 110°; la rate grosse, la langue sale et l'haleine fétides. Pas de gargouillements dans la fosse iliaque droite, mais de la constipation et de la douleur dans la fosse iliaque gauche. Température 40°.

Jusqu'au 25, les symptômes vont en s'accroissant. Un tremblement surtout des membres inférieurs s'empare du malade, qui reconnaît à peine ceux qui le soignent.

Le 25, alors qu'il était condamné, la température tombe subitement. Le malade va dès lors marcher franchement et rapidement vers la guérison, ne présentant pendant quelques jours encore qu'un peu d'hébété et de faiblesse.

OBSERVATION VII

H. SAURAIN. — 20 ans. — *Interne en médecine chargé de soigner les malades du clos.*

Ressent le 14 juillet des frissons, de violentes céphalées, des courbatures et des vertiges.

Le 15 il ne peut se lever. Il est dans un état d'abattement et de faiblesse extrêmes. Pendant huit jours, malgré les bains froids répétés, la température oscille entre 39.8 et 41, et les symptômes ne s'amendent pas. Il ne présente pas de diarrhée, mais une constipation constante et de la douleur dans la fosse iliaque gauche.

Rate hypertrophiée; langue fort sale; haleine caractéristique.

Le 19, éruption, non pas de taches lenticulaires, mais de plaques d'un gris rose confluentes sur l'abdomen. Le 22, carphologie, tremblement musculaire généralisé. Température 41,1. Il est dans le coma. Subitement, le 23, la

température tombe, la convalescence s'établit, et le mieux s'accroît de jour en jour.

OBSERVATION VIII

BARTHE (Jean). — 19 ans. — *Cultivateur à Caurel, village voisin de Trigny.*

Est saisi le 15 juillet par des courbatures, des céphalées, des frissons. Le 16 on l'amène à l'Hôtel-Dieu. La veille au soir, les accidents graves ont éclaté coup sur coup : nausées, frissons, vertiges, céphalalgie, courbature; constipation opiniâtre depuis trois jours.

Pas de gargouillement, pas de météorisme, température 40°.

Malgré le traitement, la situation ne se modifie pas quand, le 25, apparaissent des taches si confluentes qu'elles ne peuvent être prises pour des taches lenticulaires. Les jours suivants, les symptômes persistent, amenant un affaiblissement de plus en plus marqué. Le malade se trouve dans un état de plus en plus inconscient.

Le 10 août, apparition d'hémorrhagies intestinales qui dureront jusqu'au 15 août, époque de la mort du malade, qui ne succombe pas au milieu d'accidents aussi graves que ceux présentés par le garde-champêtre de Trigny et par la mère Sainte-Agnès, mais succombe, à notre avis, aux suites de ses hémorrhagies et surtout épuisé par une fièvre énorme qui n'a cessé d'osciller entre 40 et 40.5, et cela pendant 31 jours, durée de la maladie.

Autopsie, — Faite en présence du Dr Colleville, un des médecins de l'Hôtel-Dieu. Rien de particulier aux poumons, au cœur et à l'encéphale. Grands reins blancs. Foie volumineux pesant 1700 grammes. Rate infectieuse. Pas d'altération des plaques de Peyer. Intestin relativement sain, congestionné. En tous cas, ce ne peut être celui d'un homme succombant au bout de 31 jours à des accidents de fièvre typhoïde.

OBSERVATION IX

CAIRE. — 48 ans. — *Infirmier aux bâtiments du clos, chargé des bohémiens et du garde-champêtre*

Depuis longtemps emphysémateux. A été soigné comme tel cette année même salle Saint-Paul à l'Hôtel-Dieu. Faisait son service et ne se plaignait pas comme d'habitude de suffocations, quand le 17 juillet à midi, il est pris de céphalées tellement intenses et de vertiges qu'on le couche salle Saint-Paul. Déjà son état est comateux. Sa température est de 40,5.

Le 18 au matin apparaît une éruption échyмотique; le corps se cyanose rapidement puis la face. Après 30 heures de maladie il expire dans la soirée à 6 heures.

Autopsie. — On trouve de la congestion pulmonaire, de l'emphysème, le cœur est légèrement hypertrophié, la muqueuse intestinale est saine pas de plaques de Peyer,

Ce n'est cependant pas l'emphysème qui a pu le plonger dans le coma; ce ne peut être lui non plus qui a pu déterminer l'éruption généralisée.

OBSERVATION X

LE D^r LIÈVRE, *chef de service à l'Hôtel-Dieu, chargé de soigner les malades du clos*

S'alite le 18 juillet après deux jours de céphalées, d'anorexie, de bourdonnements, de courbatures et de vertiges.

Les accidents graves se montrent coup sur coup et presque d'emblée. Prostration extrême, les yeux sont larmoyants, la face est turgescente, délire presque continu constipation opiniâtre et douleur dans la fosse iliaque gauche. Phénomènes de surdité d'abord puis surdité à peu près complète. Enfin le 22 juillet sur l'abdomen et dans le dos une éruption pétéchiale absolument caractéristique sur

laquelle le malade dit ne s'être fait à aucun moment illusion.

Depuis le début de la maladie jusqu'au 29 juillet la température oscille entre 39,8 et 41.

Comme dans les autres cas précédemment cités, la convalescence s'établit subitement le 29 juillet au milieu d'accidents très graves, d'une température de 41 et d'un état absolument désespéré.

OBSERVATION XI

GIBBEAUX. — 26 ans. — *Laitier à Caurel*

Après trois jours de malaises : anorexie, soif vive, abattement, céphalées et vertiges — entre à l'hôpital le 19 juillet.

A ce moment le malade présente un état infectieux très marqué. Température 40°, pouls ralenti, langue saburrale, constipation, pas d'éruption, mais ventre en bateau. Rate énorme.

Le 21 perte de connaissance.

Le 22 délire et agitation qui nécessite la camisole de force.

Le 25 état comateux, strabisme et mouvements vagues des mains vers la tête, contractions de la face.

Jusqu'au 27 juillet le malade a été dans un état désespéré présentant une température en plateau de 40° à 48°.5. Diagnostic ; méningite.

Mais cette méningite apparaissant au milieu d'un syndrome typhoïdique n'est-elle pas ce que M. le professeur Hardy appelle méningite épidémique et dont le professeur Jaccoud dit textuellement qu'elle est une maladie du genre typhus ?

OBSERVATION XII

GUICHARD EDMOND. — 45 ans

Etait déjà malade est convalescent salle Saint-Thomas

quand le 20 juillet subitement il est pris de frissons, céphalées, vertiges et courbatures.

Le lendemain il est dans le coma. Température 40,3. La langue est fuligineuse, diarrhée, rate très grosse, mais pas d'éruption ni de gargouillements ni de météorisme. Pas de délire. C'est un état infectieux mal caractérisé qui a rapidement guéri, mais qui a certainement été contracté à l'hôpital alors qu'on était en pleine épidémie de typhus.

OBSERVATION XIII

BASTIEN MARIA. — 20 ans. — *Infirmière au pavillon d'isolement*

Le 22 juillet, le lendemain de la mort de la mère Sainte-Agnès dont le corps — nous l'avons dit — avait été placé au pavillon d'isolement, Bastien Maria présente un état d'affaissement avec des céphalées intenses, des vertiges, et des courbatures. Température 39,2. Pas de ballonnement ni d'épistaxis, de la constipation qui après une purgation énergique s'arrête. Rien de saillant jusqu'au 27. jour, où la fièvre tombe subitement. Cette infirmière n'a pas été atteinte gravement mais elle a présenté en petit les principaux symptômes observés chez les autres malades.

OBSERVATION XIV

KATTENMAYER (Marguerite), — 22 ans. — *Infirmière de la salle Sainte-Elisabeth où a été soignée la précédente.*

Après trois jours d'incubation est prise de céphalées, vertiges et courbatures.

Le 29 juillet, apparition d'accidents graves et subits. Fièvre 40°9, constipation opiniâtre, prostration énorme, pouls dicrote; pas de ballonnement mais gargouillements

dans la fosse iliaque droite et sensibilité dans la fosse iliaque gauche. Rate hypertrophiée.

Le 3 août, éruption très confluyente vue par le professeur Bernheim, de Nancy, qui ne pense pas qu'on puisse la considérer comme constituée par des taches lenticulaires et la juge symptomatique du typhus.

Après une série de lavements purgatifs, il s'établit des sels jaunes fétides.

Le 5 août, l'état général est des plus mauvais et, jusqu'au 10 août, ne se modifie pas.

Jusqu'au 10 août, la température s'est constamment tenue au-dessus de 40° avec des remissions insignifiantes malgré la médication la plus énergique. Contre toute attente, le 10 août la température tombe et la malade marche dès lors rapidement vers la convalescence et la guérison.

Origines de l'épidémie

Nous sommes réduits à des hypothèses sur ce point. On pensait tout d'abord si peu au typhus qu'on ne s'attacha pas à savoir d'où venaient les vagabonds et quand le diagnostic s'imposa et qu'on voulut interroger la famille Kiezer, elle avait disparu.

Si donc on ne remonte pas plus loin qu'au foyer d'origine apparent. — la roulotte de la famille Kiezer, — on serait tenté d'admettre le développement spontané du typhus dans cette famille. Il serait né en quelque sorte sur place suivant une théorie préconisée par M. le professeur Jaccoud par suite de l'accumulation dans cette voiture de produits animaux en état de fermentation et de décomposition.

Mais, convaincu de l'existence d'un agent spécifique, nous ne pouvons nous en tenir là. Etant donné la forme fruste de typhus qui atteignit Kiezer et les siens, pouvons-nous admettre que ces nomades portaient depuis longtemps des germes restés silencieux qui n'attendaient qu'une disposition physiologique ou météorologique spéciale exaltant leur virulence pour agir.

D'ailleurs, l'état de la roulotte, la malpropreté repoussante de ses habitants, l'état des objets de literie étaient des causes favorisant le développement du typhus et réalisaient les meilleures conditions pour la conservation de ces germes. Il y avait là un excellent milieu de culture. Il est infiniment préférable puisque, en France même nous avons des départements où l'affection est à l'état endémique, de supposer que l'épidémie de Reims ne fut qu'un des nombreux épisodes de celle qui envahit la France de 1891 à 1894.

Nos vagabonds avaient contracté les germes en un point contaminé et les avaient transportés à Reims.

Marche de l'épidémie

Si les origines de cette épidémie peuvent prêter à la discussion, il ne saurait en être de même de sa marche. Rarement, croyons-nous, filiation de cas fut plus remarquable et plus nette. Le garde-champêtre de Trigny a manifestement acquis le typhus en transportant les bohémiens à l'hôpital, en brûlant ou désinfectant les effets et décombres qui se trouvaient dans la voiture. La mère Sainte-Agnès et l'infirmière Laure successivement frappées furent chargées de soigner, non seulement les bohémiens, mais encore le garde-champêtre pendant toute la durée de leur maladie.

La contagion ne s'explique-t-elle pas suffisamment par cela même ?

Il en est encore ainsi pour l'interne Saurain et le Dr Lièvre.

Saurain est de l'avis de tous ses camarades, celui que son service appelait le plus souvent aux clos où les bohémiens et le garde avaient été isolés. Il habitait l'Hôtel-Dieu et, par complaisance, rendait aux autres internes des services journaliers, entre autres celui de sonder deux fois par jour le garde de Trigny.

Le Dr Lièvre, un des chefs de service de l'Hôtel-Dieu, a remplacé pendant les vacances plusieurs de ses collègues. Il a surtout donné ses soins aux malades atteints de l'affection typhique. Déjà malade lui-même, il tint cependant à se transporter à l'hôpital le samedi 15 juillet pour donner ses soins à son interne Saurain auquel il fit de longues visites, ainsi d'ailleurs qu'à ses autres malades atteints de la même affection.

Là encore la filiation est trop caractéristique pour prêter au doute et à la discussion.

Pierre Collaing, garçon de pharmacie, a passé deux

après-midi entières dans les clos près du foyer de l'infection à faire des préparations pharmaceutiques qui nécessitaient le grand air.

Barthe est de Trigny, nous ne possédons sur lui aucun autre renseignement, mais il est à remarquer qu'il habitait le pays, foyer d'origine de l'infection. Gibbeaux est un garçon laitier de Caurel. Ses occupations l'appelaient journellement à Trigny.

Nous avons déjà émis l'hypothèse au sujet de ce malade que la méningite dont il fut atteint, bien que devenue tuberculeuse, dans la suite, pouvait parfaitement, bien être de la méningite épidémique de la famille du typhus suivant l'expression déjà citée du professeur Jaccoud. Guichard, en traitement à l'hôpital pour une maladie antérieure, fut visité à plusieurs reprises par l'interne Saurain, de garde le 14 juillet, jour où ont éclaté des accidents graves de son cas. Etant donné sa faiblesse provenant d'une sérieuse maladie, — pneumonie, — on peut admettre qu'il était dans un état parfait de réceptivité pour être frappé par la contagion ambiante.

Bastien Maria, infirmière au pavillon d'isolement où fut transporté le cadavre de la mère Sainte-Agnès, prêta son concours pour orner le cercueil et séjourna longtemps dans la chambre mortuaire. Le lendemain de la mort de la religieuse, c'est-à-dire le 22 juillet, elle tomba frappée elle aussi par la même affection. Et bien que les accidents présentés par cette infirmière ne présentèrent pas la même gravité que dans les cas précédents, ils n'en ont pas moins existé et la température atteignit même 39°,2. Pour terminer, Kattenmayer Marguerite, infirmière de la salle Sainte-Elisabeth où fut couchée Bastien Maria. Amie intime de cette dernière, Kattenmayer l'a particulièrement soignée et cela, d'ailleurs naturellement, par la force des choses. Elle a aussi été frappée par l'épidémie et en a été, à notre connaissance, le dernier chaînon.

Ajoutons que la plupart de ceux qui ont approché les malades ont été frappés à des degrés divers, mais s'ils ne l'ont pas été avec la même violence, il faut tenir compte

des deux facteurs de toute contagion : le microbe et le terrain. Si dans les cas qui nous occupent le microbe fut le même ou ne saurait en dire autant du terrain sur lequel s'abattait le mal et qui a été la seule cause du plus ou moins de gravité de ces cas.

C'est ainsi qu'en dehors des membres de l'hôpital qui font l'objet de nos observations nous avons à signaler comme ayant présenté des manifestations typhiques, deux internes en médecine, un interne en pharmacie, un externe, deux religieuses, trois infirmiers.

Certes ce fut le typhus levissimus de quelques auteurs. En dehors de toute épidémie ces malades n'auraient en rien attiré l'attention, tant les phénomènes qu'ils présentaient furent atténués.

Ainsi nous croyons impossible de nier l'enchaînement matériel de nos cas. Les faits simplement énumérés en sont, nous semble-t-il, la meilleure preuve. Joignant donc à ce point important que la plupart de ceux qui ont approché de près le foyer de l'infection furent atteints, ajoutant que les symptômes généraux présentés par eux sont bien du typhus, nous nous demandons ce qu'il serait advenu sans les précautions prises aux pavillons du clos et dans les salles de l'Hôtel-Dieu, sans les soins hygiéniques qui n'ont cessé de présider à toutes les évolutions du mal. Car l'épidémie fut des plus sérieuses, des plus meurtrières, le microbe des plus virulents, si l'on songe que sur le peu de personnes atteintes, quatre ont cependant trouvé la mort et dix autres ont présenté des phénomènes généraux de la plus haute gravité, enlevant un instant tout espoir à leur entourage.

Symptomatologie

L'épidémie que nous rapportons ayant évolué entièrement à l'hôpital il a été facile d'en suivre toutes les phases, ainsi que tous les symptômes présentés par les malades. Aussi avons nous pu nous convaincre de la vérité des paroles de J. Perrier : « les symptômes sont tellement mêlés que toute division est arbitraire et sans valeur ». En effet, nos malades n'ont point toujours présenté les quatre phases décrites par certains auteurs et notamment par Niemeyer. Nos typhiques ont brûlé les étapes; l'un d'eux, surtout, frappé d'une façon foudroyante a succombé en trente heures.

Toutefois pour suivre l'exemple de la majeure partie des auteurs et surtout dans un but de clarté décrirons nous successivement quatre périodes : l'incubation, l'invasion, la période d'état et la terminaison.

Incubation. — Beaucoup d'auteurs bloquent cette période avec l'invasion, d'autres ne paraissent pas bien s'entendre. Pour fixer les idées nous allons définir. L'incubation est cette période qui s'écoule entre le moment où un sujet est placé dans un milieu qui lui communique l'infection et celui du début de la période fébrile. Ainsi définie elle ne fait pas à proprement parler partie du début de l'épidémie, mais son étude est utile tout au moins au point de vue prophylactique. D'ailleurs dans six de nos cas (obs. VI, VII, VIII, IX, XII, XIII), il nous a été impossible d'observer le moindre symptôme. Peut-être ces malades n'avaient-ils prêté aucune attention à des troubles fugaces, peut-être même n'avaient-ils rien ressenti.

Dans cinq autres cas cette période a pu être fixée assez exactement à un jour (obs. V) à 2 jours (obs. VI), à trois jours (obs. XI et XIV) et enfin à douze jours (obs. IV).

Nous avons eu à constater alors de la faiblesse de l'anorexie, de l'accablement, de la céphalalgie, des courbatures, de la constipation, des vertiges, etc. Deux fois de la diarrhée mais légère et jamais d'angine.

Certains auteurs mettent sur le compte du surmenage la rapidité de l'infection. Tout en admettant cette cause nous devons constater que la plupart de nos malades et non les moins gravement atteints se trouvaient dans des conditions d'hygiène satisfaisantes. Aussi attribuons le peu de durée de l'incubation dans notre épidémie à la virulence du contag.

Invasion. — Avec la fièvre commence l'invasion pour se terminer à la période d'état c'est-à-dire avec l'éruption. Cette période qui d'après les auteurs serait de trois à sept jours, Gillet la fixe à trois et Thoinot à quatre. Dans l'épidémie de Reims elle fut une fois d'un jour (obs. IX), une autre fois de deux jours (obs. VI), dans deux cas de quatre jours (obs. IV et X), dans deux autres de cinq jours (obs. VII et XIV) et enfin de 10 jours (obs. VIII) : soit une moyenne de cinq jours.

Quoi qu'il en soit, la maladie est définitivement constituée, les accidents apparaissent coup sur coup. Les troubles nerveux dominent surtout la scène, imprimant à la maladie un caractère de gravité exceptionnel, masquant en quelque sorte les autres symptômes.

Au début, les malades se plaignent de céphalalgie, de courbatures, de vertiges, d'insomnie. Bientôt survient la prostration et les typhiques enfoncés dans leur lit, inertes, les yeux hagards, évitent tout mouvement. On les croirait parfois d'une seule pièce. Indifférents au monde extérieur, ils paraissent obsédés par les questions qu'on leur pose. Ils marmottent des phrases inintelligibles, qu'ils remplacent souvent par des mouvements de mastication, et retombent dans leur hébétude. Ceux qui étaient frappés mortellement ramenaient constamment à eux leurs couvertures ou tentaient d'attraper dans l'atmosphère des objets imaginaires. Le délire était fréquent, délire le plus souvent tranquille, presque continu, parfois violent, surtout la nuit. Toujours

le coma a précédé la mort, et tous nos malades gravement atteints, bien que n'ayant pas tous succombé, en ont été frappés.

Reynolds, dans son *System of médecine*, expose avec beaucoup de détails les troubles digestifs de cette redoutable affection, la plupart de ces détails concordant avec ceux que nous avons relevés dans l'épidémie de Reims, nous ne pouvons mieux faire que de lui céder la parole. « La langue dans le typhus exanthématique présente toutes sortes de variétés. Au début de l'affection, elle peut être normale ou chargée d'un enduit blanchâtre épais. Mais à mesure que la maladie progresse, on voit chez les malades adultes la langue devenir de plus en plus sèche, brunâtre ou rougeâtre. Parfois la langue est si dure et rôtie que les mouvements en deviennent pénibles. Dans les cas les plus mauvais, les lèvres se couvrent de fuliginosités tout comme la langue. La soif est pour ainsi dire un phénomène constant et très précoce, et il ne disparaît que pendant la convalescence, lorsque la cavité buccale a repris son humidité habituelle. La perte totale de l'appétit est un autre symptôme de semblable importance. Pendant quelques jours, dans les cas légers, on peut bien persuader au malade d'avaler quelques aliments liquides, mais il refuse tout aliment solide. Il ne recherche pas les stimulants qui provoquent bientôt le dégoût, sauf l'eau froide. »

La constipation est la règle et résiste souvent aux purgatifs les plus variés. Deux fois seulement sur nos dix-huit malades, nous avons constaté une légère diarrhée; une fois du météorisme et une autre du gargouillement. Jamais nous n'avons relevé la douleur ou même un peu de sensibilité dans la fosse iliaque droite, mais très fréquemment, par contre, dans la fosse iliaque gauche.

Un instant nous avons cru trouver dans cette douleur ainsi localisée le symptôme dominant et suffisant pour imprimer à la maladie une physionomie spéciale qui put en faire une forme clinique bien distincte. Il fallut en rabattre, car dans la suite nos maîtres dans les hôpitaux de Paris ont eu maintes et maintes fois l'occasion de nous

faire constater ce signe dans diverses affections abdominales, et notamment dans la grippe à forme gastro-intestinale.

Barthe (Jean). Le cultivateur de Caurel qui fait le sujet de notre observation VIII. présenta dans les cinq derniers jours de sa maladie — qui d'ailleurs l'emporta — présenta, disons-nous, des hémorrhagies intestinales.

Il convient de s'arrêter un instant sur ce symptôme, qui nous a paru aussi rare que grave.

Ce sont les médecins irlandais qui, les premiers, — croyons-nous — l'ont signalé. Après eux ce furent, par ordre chronologique :

En 1852, O'Donogue — un cas — dans le *New-York medical Times*; en 1858, Lebert — 2 cas — dans le *Wiener medical Wochenschrift*; en 1867, à l'hôpital général de Vienne, 2 cas; en 1868, Lochsner et Russel — 3 cas — dans le *Glasgow medical*; enfin, de 1877 à 1879, Hampeln — 3 cas — *Über Flecktyphus arch. für Ktinische medecine*.

Parfois les hémorrhagies intestinales ne sont que des trouvailles d'autopsie, tel le cas de Loscher, parfois les symptômes sont assez intenses pour attirer l'attention, comme dans le cas de Russel et celui de Lebert. Le malade est pris de frissons, de lypothymies, palpitations, sensation de malaise, le ventre devient douloureux et les selles ont un aspect caractéristique. Dans le cas qui nous intéresse, nous n'avons eu à constater que des lypothymies.

Le poulx ample au début devenait petit, d'une fréquence extrême qui rendait sa numération difficile. Les bruits du cœur étaient sourds et ont présenté, dans deux cas mortels, le rythme embryocardique.

Les symptômes respiratoires n'ont présenté aucun intérêt : à peine un peu d'hypostase.

Les courbatures étaient généralisées, accompagnées de douleurs articulaires, et fréquemment de soubresauts des muscles et des tendons.

Toujours la rate était volumineuse.

Enfin signalons une rétention d'urine — obs. III — et des phénomènes de surdité — obs. X.

PERIODE D'ÉTAT. — La période d'état est caractérisée par l'éruption. Toute autre distinction, dit E. Riffé, entre cette période et la précédente est factice. Nous y trouverons les mêmes symptômes plus accentués. Dans les cas où le typhus évolue sans éruption, la distinction devient absolument impossible. L'éruption n'a pas été constante. Lebert dit qu'elle manque dans le cinquième des cas; d'autres auteurs ont décrit des épidémies où elle aurait été l'exception. Quant à nous, nous l'avons constatée chez huit de nos malades. Dans six cas, du quatrième au sixième jour, dans un le douzième et dans un autre le seizième seulement. L'éruption a été loin d'être identique, mais elle a été le plus souvent caractéristique; confluentes ecchymotique ou pétéchiale, elle présentait plutôt l'aspect de celle de la rougeole tout en étant plus foncée; exception faite pour un cas où elle fut d'un gris rose. Ces taches se trouvaient au niveau même de la peau, quelquefois faisaient une légère dépression, s'effaçant d'abord sous le doigt, mais ne tardant pas au bout de quelques heures à persister malgré la pression. Nous avons eu des pétéchies d'emblée, et enfin par deux fois une cyanose généralisée précédant de peu la mort des sujets. Cette cyanose dans le cas de la mère Sainte-Agnès, fut rapportée par le service à une pétéchie d'emblée pour pouvoir expliquer le masque subit qui avait envahi la figure, ainsi du reste que tout le corps. Mais comme nous l'avons dit en rapportant l'observation de cette malade, peut-être aurait-on pu ne voir là qu'un phénomène asphyxique dépendant d'un accident cardiaque ou vasculaire; cette hypothèse s'appuyant sur la dyspnée, dont nous avons également parlé.

Ajoutons que nous n'avons rencontré l'éruption pétéchiale que dans les cas les plus graves; ce qui d'ailleurs est signalé par tous les auteurs.

Nous ne nous sommes pas attachés avec le même soin à l'étude de la thermométrie qu'à celle des autres symptômes pour cette raison que les résultats en sont plus constants et ont surtout attiré l'attention de nos devanciers. Comme eux, d'ailleurs, nous avons constaté que le typhus était

une maladie cyclique à début rapide, sinon instantané, et toujours à terminaison brusque. Pendant toute la durée de la maladie le thermomètre s'est maintenu à des hauteurs énormes oscillant entre 39 et 41, constituant de véritables plateaux que l'emploi systématique des bains froids ne pouvait modifier d'une façon sensible. Les remissions matinales étaient très faibles, et quand le typhus devait se terminer par la mort, celle-ci ne se produisait qu'en hyperthermie. Quand au contraire la maladie devait aboutir à la guérison, on assistait à une dépression brusque de la colonne thermométrique.

Signalons encore un symptôme, qui bien souvent, à lui seul, peut conduire au diagnostic. Nous voulons parler de l'odeur absolument caractéristique que présentent parfois les typhiques, et qui était marquée surtout chez deux de nos malades. Pénétrante et s'attachant aux objets, elle échappe à toute comparaison. Il nous paraît impossible de l'oublier quand on l'a perçue même une seule fois.

Terminaison. — Elle fut toujours brusque dans tous les cas où le typhus n'était pas allié à une autre affection. Elle s'est produite du neuvième au quinzième jour. La veille, nous avions perdu tout espoir de conserver nos malades et le lendemain, revirement absolu, nous les trouvâmes en pleine convalescence. Stewart, cité par Riffé, décrit en ces termes ce moment solennel et si impatientement attendu de la maladie : « on a quitté la veille au soir son malade les yeux vitreux, les traits hagards, délirant, marmottant à voix basse des mots incohérents : il était dans la stupeur, presque dans le coma ; il tremblait, avait des soubressauts des tendons, de la carphologie, des intermittences du pouls, tout semblait indiquer dans ce cortège de formidables symptômes une fin prochaine, et le matin, on le trouve éveillé, l'air intelligent, le pouls lent et ferme, demandant à manger. »

« Chute de la température, sudation abondante, décharges urinaires, sommeil réparateur arrivent en même temps. Enfin la bouche se nettoie, l'appétit revient et le

malade ne demande plus qu'à réparer son jeûne forcé, ce qui peut lui être accordé sans danger. »

Mais cette crise ne se produit pas toujours et souvent la mort vient emporter le malade.

Quatre de nos typhiques ont succombé : le premier au bout de six jours ; le deuxième au bout de huit jours ; le troisième en trente heures et le quatrième enfin après trente et un jours. Ce dernier malade, en même temps que de l'infection, devait très probablement être atteint d'une autre maladie concomitante ; mais il nous a été impossible de la déterminer.

Le coma a toujours précédé la mort.

Étiologie.

L'étiologie du typhus exanthématique est, on le conçoit, des plus importantes, puisque de sa connaissance doivent dépendre les mesures prophylactiques. Mais malheureusement, comme dans toutes les maladies où l'agent est inconnu, cette étiologie est impossible.

Nous appuyant sur le mode de propagation du typhus, nous sommes persuadés qu'il est causé par un microbe. Sans doute les recherches de Brautlecht, Hlava, Lewascheff, Calmette, Combemale et Curtis, Gouget, Thoinot, Dubief et Brühl, etc., n'ont pas donné de résultats suffisamment concluants et concordants pour que l'on puisse considérer cette question de bactériologie comme résolue. Mais il n'en est pas moins établi à l'heure actuelle, que le typhus est une maladie infectieuse contagieuse, et comme telle, déterminée par un contagion animé.

Et puisque le typhus n'est pas une affection qui se crée de toutes pièces, nous allons étudier comment dans notre épidémie, il s'est transporté — à notre avis — de l'homme malade à l'homme sain.

Nos différents sujets se sont-ils contaminés par contact direct ou par l'intermédiaire des objets souillés par eux ? De plus, a-t-il été nécessaire pour ce contact d'être prolongé afin d'être efficace, comme le veut M. Netter et la majorité des auteurs ? ou bien la contagion s'est-elle produite par la voie pulmonaire, comme l'ont enseigné Dubief et le professeur Chantemesse ?

Interrogeons les faits :

Le garde-champêtre de Trigny a contracté le typhus en nettoyant les objets infectés par les bohémiens et en transportant ces mêmes bohémiens à l'hôpital. La mère Sainte-Agnès, l'infirmière Caire, l'interne Saurain, le Dr Lièvre, tombèrent les uns après les autres, étant spécialement

chargés de soigner et les bohémiens et le garde-champêtre.

Guichard, malade antérieurement à l'Hôtel-Dieu, a été soigné par Saurain. Ce qui, étant donné la faiblesse causée par sa maladie précédente, en faisait une proie facile pour la contagion. L'infirmière Bastien Maria a veillé le cadavre de la mère Sainte-Agnès, a aidé à orner le cercueil et seule a fait la toilette du cadavre. Enfin Kattenmayer Marguerite, également infirmière, a veillé la précédente et ne l'a pas quittée d'un instant jusqu'au moment où elle-même a été frappée.

La théorie du contact direct et prolongé saute aux yeux dans tous les cas que nous venons de rappeler. Mais si la même théorie s'impose pour tous ces cas, elle devient moins satisfaisante pour expliquer la contagion des trois malades qui suivent :

Pierre Colling, garçon de pharmacie, n'a jamais pénétré dans les salles où furent soignés les malades. Il nous a simplement avoué avoir passé deux après-midi dans le voisinage du pavillon d'isolement, mais au grand air. Quant à Barthe il est de Trigny, il n'a jamais vu ni les bohémiens ni leur voiture. Il habite simplement le pays d'où est sortie l'infection. Mêmes constatations pour Gillebeaux, le laitier de Caurel, que ses occupations appelaient journellement à Trigny.

Dans ces trois derniers cas, la théorie du contact direct ne saurait cadrer : il faut un intermédiaire. « D'ailleurs, les partisans de l'étiologie par contact direct ne nient pas que les objets contaminés par les typhiques puissent transmettre la maladie. Ils conçoivent fort bien que le virus qui se dégage du corps puisse s'attacher aux objets et les abandonner. Ce virus peut donc, à un moment donné, être transporté dans l'atmosphère et être agité par ses mouvements et cela quelque soit le siège de ce virus ; soit qu'il se trouve dans le revêtement cutané ou siège l'éruption, soit qu'il siège dans les voies respiratoires ou même ailleurs. »

Nous ne dissimulons pas nos sympathies pour la théorie

du contact direct et prolongé ; car c'est-elle qui satisfait le plus l'esprit dans la grosse majorité des cas, mais il nous faut bien constater qu'elle ne saurait à elle seule expliquer d'une façon claire et par conséquent satisfaisante, tous les faits. Notre étude en est une preuve.

M. le professeur Chantemesse disait à l'époque même de l'épidémie de Reims : « on oppose l'étiologie du contact direct à l'étiologie de la transmission par l'air atmosphérique, comme s'il y avait incompatibilité entre ces deux modes de propagation de la maladie. »

Nous ne voulons pas être systématique. La théorie de la transmission par l'air nous paraît — pour le moment du moins — assez satisfaisante pour ne pouvoir nous en passer. Et loin de mettre les deux théories en opposition, nous suivrons l'exemple de M. le professeur Chantemesse et nous les prendrons toutes les deux. La question est encore trop obscure pour ne pas nous faire un devoir de l'éclectisme le plus large, éclectisme d'ailleurs profitable à nos malades, puisqu'il nous contraint à redoubler de précautions pour lutter contre la diffusion du fléau.

Bien entendu, nous laisserons à de plus compétents que nous le soin d'expliquer de « quelle partie de l'homme malade proviennent les particules virulentes tombées dans l'air, charriées comme les autres poussières et venues au contact des individus sains. »

Mais à côté de ces questions, encore en litige, il en est d'établies qu'il convient de signaler. On a fait jouer, avec raison, à l'encombrement, à la malpropreté et à la misère un grand rôle dans l'étiologie du typhus. Dans les cas qui nous intéressent il ne peut en être question que pour la moitié des malades environ : la famille Kiezer qui manifestement était par ces trois causes en état de receptivité morbide, Barthe un alcoolique avéré et enfin Guichard malade auparavant d'une pneumonie. Ces huit malades réalisent toutes les conditions du *locus minoris resistentiæ*, surtout Guichard. En effet ce doit être bien certainement celui qui est à peine convalescent d'une maladie, qui doit payer son tribut. Peut-être à ces huit cas conviendrait-il,

de joindre la mère Sainte Agnès malgré sa robuste santé antérieure. Peut-être pourrait-on invoquer pour elle, le régime toujours quelque peu débilitant des ordres religieux ? Quoi qu'il en soit le reste du personnel très robuste se trouvait dans des conditions d'hygiène bien au dessus de la moyenne.

— C'est à cela, croyons nous, que l'épidémie diffusa si peu si l'on considère la virulence du contagé.

Diagnostic

Comme la plupart des épidémies de typhus qui précèdent celle de Reims, le diagnostic ne fut pas fait dès le début et cependant Dubief prétend que quand on connaît cette affection on ne saurait s'y tromper, tellement elle est toujours semblable à elle-même. J'ai vu dit-il au cours d'une récente épidémie à Paris, des personnes étrangères à la médecine faire avec assurance le diagnostic du typhus.

Il suffit d'y penser.

Dans le courant de 1894, alors que nous étions stagiaire à l'hôpital Saint Antoine dans le service de M. le Dr Letulle, nous avons eu l'occasion de faire deux diagnostics de cette maladie, diagnostics qui furent confirmés par notre maître, mais de là à conclure avec Dubief que le diagnostic est facile ou avec Thionot que les traits cliniques du typhus sont aussi nets et tranchés que ceux de la pneumonie ; de la variole, des maladies aiguës les mieux caractérisées, il y a un pas que nous n'osons franchir.

Murchison considère le typhus comme parfois impossible à reconnaître d'une façon certaine, car en dehors du microbe il y a le terrain sur lequel il évolue et l'on assiste dans le cours d'une épidémie à des degrés très divers d'infection qui ne laissent pas de rendre hésitant l'observateur.

Comment en effet eut-il été possible de reconnaître l'affection au début alors qu'il ne pouvait être question d'épidémie quand les phénomènes présentés par la famille Kiezer se résumaient en des symptômes banaux : courbatures, fièvre, etc... symptômes généraux qui d'ailleurs s'amendèrent au bout de quelques jours sans être accompagnés de manifestations organiques, d'éruptions cutanées etc... en un mot de signes pathognomoniques ?

Les symptômes peuvent être encore plus bénins que

ceux présentés par nos nomades, au point que les malades ne gardent même pas le lit. Ce qui arriva pour une partie du personnel de l'Hôtel-Dieu de Reims.

Mais nous dira-t-on vous deviez être sur vos gardes puisqu'en 1892 pour ne pas remonter plus haut, Neufchâtel, Honfleur, Abbeville, Amiens, Lille, Pontoise, Beauvais, Etrepagny, Mayenne, Dunkerque, Saint-Riquier, Mantes, Versailles, Passy, Gisors, Evreux, Pont-Audemer avaient été éprouvés à des degrés divers. Bien avant que vous ne fussiez atteints en 1893 l'épidémie se réveillait et frappait Paris, Amiens, etc... Les sociétés médicales et les revues s'occupaient constamment du fléau.

Evidemment, mais la ville et la banlieue de Reims avaient alors un état sanitaire médiocre se trouvant éprouvées par la fièvre typhoïde et de nombreux malades étaient alors en traitement à l'Hôtel-Dieu. Hantés par l'idée de fièvre typhoïde on aiguilla le diagnostic de ce côté. On hésita ensuite et l'hésitation était excusable.

Rien n'est plus facile en général comme le diagnostic retrospectif d'un cas de typhus et de bien d'autres affections d'ailleurs, mais il n'en est pas de même au début. Combien nous nous associons à M. le professeur Chantemesse quand il dit que le doute peut subsister surtout en ce qui concerne la fièvre typhoïde. L'épidémie de Reims est un frappant exemple de la vérité de ces paroles.

Loin de nous la pensée de faire le diagnostic différentiel entre le typhus et la fièvre typhoïde. Il est, à l'heure actuelle, suffisamment connu par les nombreux travaux publiés par nos devanciers. Nous voulons simplement insister sur certains points qui nous ont paru particulièrement intéressants. Le typhus diffuse avec une rapidité extrême, s'attaquant de préférence à l'entourage, ce qui a fait dire à Thoinot : « méfiez-vous de la légitimité des fièvres typhoïdes dont la mortalité atteint 30 à 40 0/0. Cela sent le typhus. Méfiez-vous aussi des épidémies dites de fièvre typhoïde qui, dans une salle d'hôpital, se montrent hautement contagieuses pour le personnel médical ou infirmier. Cette contagion sent le typhus. » L'épidémie de Reims

vient ajouter une preuve de plus à la vérité de ces paroles.

Le début du typhus est solennel; il s'annonce avec fracas. Dès le premier jour, le faciès du malade est spécial et suivant l'heureuse expression de Duriau, il a l'aspect d'un ivrogne qu'on vient de tirer du sommeil. Les éruptions, au lieu de consister en taches lenticulaires isolées sont toutes confluentes, quelques unes sont franchement pétéchiales et celles qui doivent avoir une terminaison fatale, passent fréquemment et rapidement à la cyanose.

Ascension thermique brusque et élevée, douleurs articulaires violentes, phénomènes cérébraux précoces, pupilles contractées, vertiges empêchant le malade même de se maintenir assis sur son lit, langue tremblante, saburrale, parfois noire pouvant à peine être tirée de la bouche, odeur spéciale qui défie toute comparaison et qu'il est impossible d'oublier quand on l'a perçue une fois, éruption spéciale, enfin constipation, douleur plutôt dans la fosse iliaque gauche peu ou pas de remissions thermométriques, terminaison brusque en deux septenaires environ. Tels sont les signes qui caractérisent le typhus.

Anatomie pathologique

Trois fois l'autopsie a été pratiquée, une fois entre autres en présence du Dr Colleville chef de service à l'Hôtel-Dieu.

Il n'a été trouvé aucune lésion spéciale pouvant être rattachée au typhus.

L'encéphale était normal; les pounons dans un cas étaient absolument sains, dans un autre un peu congestionnés surtout aux bases et dans le dernier cas enfin il présentait des lésions d'emphysème, affection dont souffrait d'ailleurs depuis longtemps le malade.

Rien de spécial également au cœur, une fois cependant il était mou et une autre, un peu hypertrophié, mais là encore l'hypertrophie doit être mise sur le compte de l'emphysème et non du typhus.

La muqueuse intestinale était normale ou un peu congestionnée, mais jamais de plaques de Peyer.

La rate était toujours volumineuse et quelque peu ramollie, comme il arrive dans toute maladie infectieuse grave.

Le foie était normal sauf dans un cas où il était hypertrophié, mais le malade était alcoolique. Nous avons également chez le même sujet constaté de gros reins blancs.

En résumé rien d'appréciable et comme nos devanciers nous avons constaté que le typhus ne déterminait aucune lésion macroscopique spéciale.

Pronostic

Nous avons donné l'observation de dix-huit cas de typhus ayant présenté des caractères de gravité suffisants pour nécessiter un traitement des plus sévères. Mais là ne s'est pas bornée l'épidémie qui sévit en juillet 1893 à Reims. Comme nous l'avons déjà signalé, deux internes en médecine, un interne en pharmacie, un externe, deux religieuses et trois infirmières ont présenté des symptômes, très atténués, il est vrai, mais non douteux, de la terrible affection. Il convient donc de faire rentrer ces cas dans notre statistique pour pouvoir établir d'une façon sérieuse le pronostic de l'épidémie.

A notre connaissance, il y eut à cette époque vingt-sept personnes atteintes du typhus; quatre succombèrent, ce qui donne une mortalité de 15 % environ.

Ce chiffre est relativement faible si l'on songe que la mortalité atteignit la même année 41 % à Paris, 42 % à Amiens, 46 % à Beauvais 49 % au Havre, 30 à Etrepagny, 18 à Abbeville, 30 à Lille soit une moyenne générale de 35 % de mortalité.

Cette bénignité relative de notre épidémie nous la devons — à notre avis, à la force de résistance de nos sujets et aux conditions d'hygiène dans lesquelles ils se trouvaient; force de résistance et conditions d'hygiène qui étaient bien supérieures à ce qu'elles étaient dans les autres épidémies. Peut-être ce résultat très heureux est-il dû aussi au soin tout particulier avec lequel a été surveillé chez tous ces malades le principal danger dans le typhus : le collapsus cardiaque. Nous étions prêts à soutenir le cœur au moindre signe de défaillance.

Remarque également intéressante que nous avons retrouvée chez beaucoup de nos devanciers, le virus nous a paru s'atténuer avec les cas de contagion. C'est ainsi que l'érup-

tion n'apparaît pas chez nos derniers typhiques et que le reste du personnel atteint sur le tard le fut en général si légèrement qu'il ne s'alita même pas et que personne n'eut fait attention aux malaises qu'ils présentèrent en dehors de toute épidémie.

Traitement

Bien des médications ont été proposées contre le typhus, mais ce luxe thérapeutique est une preuve de son insuffisance. L'idéal serait évidemment de faire une antiseptie allant tuer le microbe — puisque microbe il y a croyons-nous — dans les points les plus reculés de l'organisme. C'est impossible à l'heure actuelle puisque nous ne connaissons pas de spécifique du typhus. Il nous a fallu nous en tenir 1° à faire de l'antiseptie intestinale, 2° à nous efforcer d'abaisser l'hyperthermie qui fut toujours considérable, 3° à tonifier l'organisme, 4° à favoriser l'élimination des microbes et des poisons organiques.

Nous avons réalisé l'antisepsie intestinale par le naphthol et le benzonaphthol ; nous avons lutté contre l'hyperthermie par la quinine et surtout les bains froids. Ces bains froids bien qu'ils aient été donnés suivant les principes de Brand ne nous ont pas paru exercer une influence sensible sur la marche de la température. Toutefois nous devons remarquer que les phénomènes nerveux étaient quelque peu modifier dans leur intensité. A ce titre ils nous ont paru suffisamment utiles pour en justifier la continuation.

Tant que le diagnostic de typhus a présenté quelque incertitude nous avons appliqué le traitement classique de la fièvre thyphoïde et cela dans toute sa rigueur.

Pour favoriser la diurèse chez nos typhiques nous avons en outre du lait employé en abondance les boissons telles que limonades, eaux minérales, eaux de seltz. Nous nous sommes efforcés de lutter contre la constipation par les purgatifs et les lavements les plus variés, sans cependant avoir recourus à des drastiques.

Bien que nous n'ayons pas eu à constater d'angines, nous avons pratiqué l'antiseptie de la bouche, le nettoyage de la langue dans le but d'éviter les infections secondaires. Enfin on a pratiqué autant que possible l'isolement et le

personnel fut astreint à des mesures hygiéniques sur lesquelles nous reviendrons.

Aussitôt le diagnostic typhique confirmé étant donné par conséquent l'absence d'ulcérations intestinales nous avons pu alimenter légèrement d'abord les malades et à la defervescence en les laissant satisfaire leur faim considérable. D'ailleurs toujours la convalescence a marché rapidement

Les complications que nous avons eu à noter ont été rares sans doute grâce à nos mesures d'antisepsie

On allait au devant de la congestion hypostatique en changeant fréquemment les malades de position.

Contre l'hémorrhagie intestinale qui est venue hâter la fin d'un de nos malades nous avons appliqué de la glace sur le ventre, suspendu les bains, injecté de l'ergotine et diminué la quantité des aliments et des boissons.

Contre l'adynamie du cœur, qui nous le répêtons nous a paru le plus grand et le plus fréquent danger du typhus, nous avons employé la suralimentation liquide, les stimulants diffusibles et stimulants cardiaques : caféine éther etc... Contre l'insomnie : les bains froids sans grand succès d'ailleurs. Enfin contre le délire et les formes ataxo-adyamiques : l'opium et le bromure de potassium, à hautes doses.

Mais nous ne nous faisons aucune illusion sur le traitement pharmaceutique : c'est à l'hygiène nous en sommes persuadés que nous devons nos résultats les plus appréciables.

Depuis l'épidémie de Reims, Legrain a employé la sérothérapie. Le sérum était emprunté à des typhiques guéris. L'abaissement de la température bien que temporaire, le relèvement manifeste du pouls et l'atténuation du coma obtenus par Legrain, et après lui par Raynaud sont des résultats suffisants pour justifier l'emploi de cette méthode, qui a paru à nos deux prédécesseurs, inoffensive. Aussi le cas échéant nous proposons nous de suivre la trace de nos confrères.

Nous nous proposons également d'user des badigeonnages de Gaiacol,

Hygiène et prophylaxie

Pour le moment du moins, nous sommes à peu près désarmés en présence du typhus exanthématique, car les ressources thérapeutiques dont nous disposons se sont montrées infidèles et insuffisantes. Il convient donc en présence de cas semblables d'insister plus que jamais sur les mesures d'hygiène et de prophylaxie.

C'est ce que nous avons fait pendant toute la durée de l'épidémie de Reims.

Étant donné l'insuffisance des locaux spéciaux, il a été impossible de pratiquer l'isolément aussi rigoureux que nous l'eussions désiré. Nous aurions voulu isoler les typhiques non seulement des malades atteints d'affections différentes mais encore les uns des autres; soit une salle d'isolément par typhique, mais encore une fois il ne nous a pas été possible de réaliser ce rêve.

Nous avons suivi les conseils donnés par M. le professeur Proust qui ne voit pas trop d'inconvénients à la réunion des typhiques dans un même hôpital ou un même pavillon d'hôpital général, à la condition toutefois de prendre les précautions dont l'expérience a démontré l'utilité.

Aussi avons nous veillé à maintenir une aération continue, au changement fréquent non seulement du linge de corps de nos malades mais encore des draps. Lorsque la méthode de Brand ne pouvait être appliquée on procédait à des lotions savonneuses sur leur corps. Quant aux déjections elles étaient soigneusement désinfectées.

Les mesures imposées au personnel médical étaient des plus rigoureuses. Il devait procéder à un lavage soigneux des mains après tout contact avec les malades; il devait en outre et à plusieurs reprises dans la journée se laver la figure.

Inutile d'ajouter que les blouses étaient fréquemment changées et passées de suite à l'eau bouillante.

Malgré tout, le personnel a été fortement éprouvé. Aussi combien nous nous associons au vœu formulé par le D^r Charlier, au sujet de ce même personnel.

« La première condition est de ne pas mettre à portée des germes, des milieux de culture favorables. Il faut donc s'efforcer de remplacer des infirmiers d'occasion qui exercent ce métier parce qu'il manquent de forces pour en exercer un autre, par des hommes robustes, intelligents, consciencieux.

Pour les attirer et les retenir il faut leur assurer un traitement raisonnable et une bonne nourriture surtout en temps d'épidémie. Il faut éviter de les surmener, et leur procurer des dortoirs vastes, propres, surtout repeints et nettoyés de fond en comble ».

Quoi qu'il en soit, notre épidémie a prouvé « ce fait indiscutable que l'homme peut tout pour faire disparaître des milieux qu'il habite les causes qui engendrent le typhus et qu'il peut également tout pour s'opposer à la propagation de son infection. »

Plaçons-nous donc en présence des questions pratiques qu'on a posées à propos du typhus :

1° Le typhus ne se développe jamais dans les milieux aérés et propres ;

2° Le typhus est favorisé dans son développement par la faim, la misère, le surmenage ;

3° Le typhus naît du typhus d'où nécessité de désinfecter ou mieux détruire tout ce qui a pu servir aux typhiques.

4° Le typhus se propageant aux personnes saines soit par l'intermédiaire des malades soit par les objets etc... d'où nécessité en plus de la désinfection de l'isolement.

Enfin le typhus ayant une période d'incubation de douze jours chiffre moyen il sera nécessaire d'isoler les personnes suspectes pendant toute cette période.

Beau programme en vérité à la solution duquel devraient s'employer non seulement les pouvoirs publics et les médecins mais encore les particuliers. Mais nous ne saurions

nous faire d'illusion. Les pouvoirs publics — et nous vivons surtout ici le ministère de l'Intérieur — repugneront toujours à l'idée d'une intervention soit par parcimonie, crainte soit par respect de la liberté individuelle. Quant aux médecins sachant d'avance combien leur serait préjudiciable dans leur clientèle le cri d'alarme qu'ils lanceraient, dans le cas où leur diagnostic ne serait pas confirmé, ils attendront toujours des signes certains alors qu'il sera trop tard.

Que faire alors ?

L'éducation des masses et dans tous les milieux où les médecins bretons pénétreront à propos de n'importe quelle affection, ils devront dire aux habitants dont les habitations seront tenues en dépit des règles les plus élémentaires de l'hygiène ce qui peut advenir de leur négligence et de leur incurie.

Dans les deux remplacements que nous avons eu l'occasion de faire dans le Morbihan et le Finistère nous serions — pensons nous — arrivé à un résultat même dans les milieux les plus arriérés, mais nous nous sommes toujours heurté à la question d'argent. Les mesures d'hygiène qu'elles que simplifiées qu'elles puissent être dans un milieu contaminé sont encore trop coûteuses pour des malheureux que la maladie enfonce davantage dans la misère. C'est avec de l'argent que les pouvoirs publics pourront agir efficacement. Mais quand on songe à la parcimonie que les communes — souvent fort pauvres il est vrai — apportent dans les soins et les secours aux indigents ou ne peut s'empêcher de craindre que ce rêve ne soit long à réaliser, dans le Morbihan surtout et suivant la juste expression de Charlier : le foyer breton menace d'être longtemps encore un danger national. Un de nos confrères faisant allusion à ces mêmes villages du Morbihan où le typhus est si profondément enraciné ajoute : « la police sanitaire doit empêcher sa réapparition par une désinfection obligatoire et périodique des maisons, meubles et objets de literie. Si en dépit des précautions prises le typhus venait à se montrer on pourrait après avoir isolé les malades faire évacuer

la maison, blanchir les murs et les plafonds à la chaux, laver les meubles avec un liquide antiseptique ; si on n'a pas d'étuve : brûler les paillasses et les matelas, plonger les linges et les vêtements dans une solution bouillante de sublimé à un millième, enfin ne pas craindre de dépasser les limites du milieu d'infection en mettant les habitants suspects en observation. Nous pensons, que par ces moyens, le foyer d'origine s'il ne disparaît pas complètement sera du moins rapidement circonscrit ». C'est également notre avis, mais un médecin de la police sanitaire peut seul ordonner ces mesures, quant aux médecins privés après avoir imposé ces mesures nous leur conseillerons de changer de résidence.

Trouverait-on même une administration voulant prendre sur elle des mesures aussi radicales bien que nécessaires, aussi attentatoires à la propriété et à la liberté individuelle en dehors de toute indemnité pécuniaire. Nous ne le croyons pas rien qu'en songeant aux nécessités politiques.

Procurez de l'argent et l'initiative individuelle fera ce qu'aucune administration n'est assez forte pour réaliser sans l'emploi de moyens de coercition qui rendraient la profession médicale aussi dangereuse à exercer — sans profit aucun pour les malades — qu'elle le fut au cours d'une récente épidémie en Russie. L'administration fut aussi radicale que le désire notre confrère, mais il fallut mettre les villes en état de siège et plusieurs de nos confrères payèrent de leur vie leur intervention.

Cette façon de procéder ne saurait convenir à nos mœurs françaises.

Convaincu qu'une épidémie sérieuse de typhus est plus onéreuse que les frais occasionnés par les mesures prophylactiques, nous ajouterons avec notre confrère que la santé publique mérite bien quelques sacrifices, mais encore faut-il qu'ils soient supportés par la caisse publique. Toute un point de nos frontières est menacé par un ennemi, toute la nation contribue à l'en chasser et non le département ou la commune le plus directement menacé. Il en

est de même pour le typhus et puisque d'un moment à l'autre il peut envahir toute la France, toute la France doit contribuer à l'en chasser. C'est donc au gouvernement, à notre avis, et dans le cas au ministère de l'intérieur, à intervenir, sans compter, comme il l'a fait jusqu'ici, sur l'initiative des communes atteintes, trop peu éclairées encore et trop pauvres pour agir avec efficacité.

CONCLUSIONS

I. — Du 29 juin au 29 juillet 1893, vingt-sept cas de typhus exanthématique ont été constatés à l'hôpital de Reims.

Dix-huit font l'objet de notre travail.

II. — Cette maladie, importée par des vagabonds, se rattache vraisemblablement à l'épidémie bretonne.

III. La transmission du typhus a paru se faire soit par contact direct, soit par objets contaminés, soit par tierce personne.

L'air semble avoir joué un rôle dans quelques cas.

IV. — Les symptômes observés : céphalalgie, courbature, constipation, éruption avec transformation pétéchiale, défervescence brusque dès le second septennaire, prédominance des symptômes nerveux, etc., confirment le diagnostic contrôlé d'ailleurs trois fois par l'absence de lésions spécifiques à l'autopsie.

V. — Les complications observées ont été de l'otite, des troubles de l'intelligence, de la rétention d'urine, de l'asthénie cardiaque, de la myocardite et enfin une hémorrhagie intestinale.

VI. — La maladie s'est terminée quatre fois par la mort, vingt-trois fois par la guérison. La santé est redevenue parfaite après le typhus.

VII. Le traitement employé a été symptomatique. Nous avons pu apprécier l'influence des bains froids sur l'évolution du typhus.

VIII. — Il faut isoler rigoureusement les cas de typhus.

IX. — Il faut rechercher les cas de typhus, éteindre le foyer breton, et pour ce faire, il convient que le gouvernement intervienne pécuniairement, sans attendre quoi que ce soit des bureaux de bienfaisance bretons trop pauvres pour agir avec efficacité.

Index bibliographique

La bibliographie qui se trouve dans le corps de notre thèse est tout entière empruntée à nos devanciers, notamment aux D^{rs} E. Riffé et Leder; celle qui termine notre travail est le fruit de nos recherches personnelles.

Elle s'étend de l'année 1881 à l'année 1898 et nous l'avons particulièrement soignée depuis l'année 1893. Toutefois malgré le soin que nous y avons apporté nous ne nous dissimulons pas ses lacunes, tant les publications sur le typhus exanthématique sont nombreuses même en dehors de toute épidémie.

Telle qu'elle est cependant nous pensons qu'elle présente un caractère suffisant d'utilité pour en justifier l'impression.

BIBLIOGRAPHIE

- AFANASSIEF. — 1895. Bactériologie du typhus exanthématique. Vrach. Saint-Pétersbourg, p. 1000.
- BARRAULT (E.). — 1893. Le typhus exanthématique à l'infirmerie centrale des prisons de la Seine. Gaz. hebd. de méd., Paris, 2, S. XL, 416-424.
- BARRAULT (E.). — 1893. Le typhus exanthématique à l'infirmerie centrale des prisons de la Seine. Paris. In-8°, 52 p.
- BERNER (H.). — 1892. Exantematisk Tyfus i christiania Norsk. Mag. f. Løgevidensk christiania, 1892.
- BIERNACKI (E.). — 1894. Typhus exanthematicus sine exanthemate, Gaz. Lek. Warszawa, 2, S. XIV, 562-564.
- BLOIS. — 1893-1894. Le typhus exanthématique à l'hôpital de Saint-Denis en 1893 et 1894. Thèse de doctorat.
- BOURCY (P.). — 1893. Deux cas de typhus exanthématique. Bull. et Mém. Soc. méd. des hôpit. de Paris, 3, S. X, 251-257.
- DE BRUN (H.). — 1893. Note sur le typhus exanthématique observé à Beyrouth en 1893.
- DE BRUN (H.). — 1894. Le typhus exanthématique chez le vieillard. Bull. méd. du Nord. Lille, 1894. XXXIII, 524-546.
- DE BRUN (H.). — 1894. Le typhus exanthématique chez le vieillard. Bull. génér. de therap., etc. Paris, 1894. C. XXVII, 7 et 37.
- DE BRUN (H.). — 1894. Des complications pulmonaires graves dans le typhus exanthématique. Bull. génér. de therap., etc. Paris, 1894. C. XXVI, 299-317.
- DE BRUN (H.). — 1894. Le typhus exanthématique chez les enfants. J. de clin. et de therap. inf. Paris, 1894. II, 233-241.
- DE BRUN (H.). — 1896. Nouvelle série d'observations intéressantes de typhus exanthématique. Bull. méd. du Nord. Lille, 1896. XXXV, 249-262. Bull. acad. de méd. Paris, 1893. 3, S. XXX, 249-257.
- DE BRUN (H.). — 1894. Relation de l'épidémie de typhus exanthématique qui a sévi à Beyrouth au début de l'année 1893. Rev. de méd. Paris, 1894. XIV, 976 et 933.
- BRUNELLE. — 1893. Otite moyenne supprimée dans le typhus exanthématique. Bull. méd. du Nord. Lille, 1893. XXXI, 545-554.
- CALMETTE (E.). — 1893. De la présence d'un microorganisme dans le sang, les crachats et les urines des malades atteints de typhus exanthématique. Ann. de microgr. Paris, V, 85-104, 1 pl.

- CHANTEMESSE. — 1893. Sur l'étiologie du typhus exanthématique. Bull. et Mém. Soc. méd. des hôpitaux. Paris. 3, S. X, 618-620.
- CHANTIER. — 1894. Thèse de Paris.
- CHARLIER (A.). — 1894. Le typhus exanthématique au Havre en 1893. Origine américaine de l'épidémie française de 1892 à 1893. Thèse de Paris.
- COMBY (J.). — 1894. Nouveau cas de typhus exanthématique suivi de mort. Bull. et Mém. Soc. méd. des hôpitaux de Paris, 1894. 3, S. XI. 420-422.
- COMPAGNON. — 1894. Thèse de Lille.
- COMBEMALE (F.). — 1893. Des efflorescences graisseuses cutanées critiques du typhus exanthématique. Bull. méd. du Nord. Lille, 1893. XXXII, 362 et 375.
- COMBEMALE (F.). — 1894. Quelques observations intéressantes de typhus exanthématique. Bull. méd. du Nord. Lille, 1894. XXXIII, 41, 77, 113, 137, 161, 185.
- COMBEMALE (F.). — 1893. A propos de la contagiosité du typhus exanthématique. Méd. mod. Paris, 1893. IV, 470.
- COMBEMALE (F.). — 1897. Les saturnins devant le typhus exanthématique. Echo méd. du Nord. Lille, 1897. I, 274-277.
- CURTIS et COMBEMALE. — 1893. Première note sur les microorganismes qu'on rencontre dans la rate et le cerveau des malades morts du typhus exanthématique. C. R. Soc. de biol. Paris, 1893. 9, S. X, 444.
- DAURIAC. — 1893. Progrès médical. 2, S. XVII.
- DUBIEF et BRUHL. — 1894. Contribution à l'étude anatomo-pathologique et bactériologique du typhus exanthématique. Arch. de méd. experim. d'anat. pathol. Paris, 1894. VI, 224-249.
- DUBIEF (H.). — 1893. Sur le diagnostic, le traitement et la prophylaxie du typhus exanthématique. Bull. gen. de thérap. de Paris. 1893, C. XXXV, 433 et 541.
- FILIPOWIEZ. — Mars 1898. Un phénomène que l'on peut observer du côté de la paume des mains et de la plante des pieds dans le typhus. Central blatt für med. Wissenschaften.
- GALLO (C.). — 1895. Les formes graves du typhus exanthématique. Thèse de doctorat, Lille. 1898.
- GOUGET (A.). — 1893. Le microbe du typhus exanthématique. Sem. med. Paris, 1893, XIII, 193 et 195.
- GRIGORIEFF (A.-V.). — 1893. Rare case of exanthematic typhus complicated with malignant amphysema. Voyenno. med. J. St.-Petersb. 1893. C. LXXVI, 603 et 626.
- HUCHARD (H.). — 1893. Un cas de typhus exanthématique. Bull. et mem. soc. méd. des hôp. de Paris, 1893. 3, § X. 270.
- HAUSHALTER et G. ETIENNE. — 1894. Parotidite à staphylocoques dans un cas de typhus exanthématique. Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1894. XXVI, 577-581.
- HEWELCKE et M. JACKOWSKI. — 1889. Cases of exanthematic typhus observed in ward 32 of hospital child Jesus. Medycyna Warszawa 1889. XVII, 789, 805, 821.

- HLAVA (J.). — 1889. Sur le typhus exanthématique. Sborn. lek. v. Praze, 1889. III, 122-177.
- JACQUES. — 1893. Un cas douteux de typhus exanthématique. Journ. de méd. de Bordeaux, 1893. 2-3 juin.
- JOFFRION. — 1893. Thèse de Paris.
- LEDER. — 1893. Thèse de Paris.
- LEGENDRE (P.). 1893. Contribution à l'étude de l'épidémie de typhus exanthématique. Bull. et mem. soc. méd. des hôpitaux de Paris, 1893. 3, § X, 275-285.
- LEGRAIN (E.). — 1895. Histoire d'une épidémie de typhus exanthématique. Gaz. des hôpitaux. Paris, 1895. N° 77, 766-768.
- LEWASCHEW (E.). — 1895. I Microrganismi del tifo esantematico e loro importanza etiologica. Rev. internaz. dig. Napoli. 1896. VII, 368-371.
- LEWASCHEW (S.). — 1895-1896. Les microorganismes du typhus exanthématique et leur rôle étiologique. Arch. de sc. biolog. St-Petersb. 1895-1896, IV, 315-353, 2 pl.
- LEWASCHOFF. — 1894. Contemporary Views on the question of etiology of exanthematic typhus. Vrach. St.-Petersb. 1894. XV, 35 et 73.
- LEWASCHOFF. — 1892. On the micro parasite of exanthematic typhus. Deut. med., Woch. Leipz und. Berlin 1892. XVIII, 765-768.
- LEWASCHOFF. — 1892. Parasite of exanthematic typhus. Kazan 1892. 10 p. 8°.
- MACHINSKI. — 1892. On microorganisms in exanthematic typhus. Russk. med. St.-Petersb. 1892. XVII, 353-356.
- MARIVINT (Eugène M.-J.). — 1894. Le typhus exanthématique à Lille (février-août 1893); son histoire, ses caractéristiques et particularités cliniques. Lille, 1894, in-4, 98 p.
- NETTER. — 1893. Société médicale des hôpitaux.
- PETRESCO (Z.). — 1897. Die behandlung des typhus exanthematicus mittelst hydrotherapie. Wien. med. Presse, 1894, XXXV, 527-530.
- PROUST (A.). — 1893-1894. Note sur le typhus exanthématique en France en 1893, la situation actuelle relativement à cette maladie et l'importance d'un diagnostic précoce au point de vue de la prophylaxie. Bull. Acad. de méd. Paris. 1894. 4, § 5, XXXI, 14-29.
- PRZEDBORSKI (L.). — 1897. Ueber Lähmungen der Kehlkopfmuskeln beim unterleibs und Flecktyphus Saunul Klin. Vortr. N. F. Leipzig. 1897, n° 482 (Innere med.), p. 927-954.
- RAYNAUD (L.). — 1896. Essais de sérothérapie contre le typhus exanthématique, sérum des convalescents. Bull. méd. de l'Algérie. Alger, 1896. Mai.
- RIFFÉ. — 1894. Thèse de Paris.
- ROBINSKI. — 1881. Du développement du typhus exanthématique sous l'influence des eaux malsaines et d'une mauvaise alimentation. Paris, 1881. In-8°, 133 p.
- ROYER (H.). — 1893. Cinq cas de typhus exanthématique. Bull. et mém. soc. méd. d. hôpitaux de Paris. 1893, 3^{me} série, 261 et 265.

- SOKOLOFF (V.-V.). — 1895. Note sur la thérapeutique du typhus exanthématique. Bolnitch. Gaz. Botkina, 1895, n.^{ros} 14 et 15, p. 330 et 331.
- TALAMON. — 1893. Médecine moderne.
- THOINOT. — 1891. Annales d'hygiène 1891, 3, §, XXVI.
- THOINOT (L.) et DUBIEF (H.). — 1894. Contribution à l'étude du typhus exanthématique d'après les documents fournis par l'épidémie de la Seine en 1893. Rev. de med. de Paris 1894, XIV, 977 et 993.
- LEGRAIN (E.). — 1895. Sur les propriétés biologiques du sérum des convalescents du typhus exanthématique. soc. de biologie. Paris 1895, janvier 19.
- UFFELMANN. — 1893. Ist eine Uebertragung der typhus bacillen durch die Luft möglich? Wien. med. pr. 1893. XXXIV, 1837, 1842.
- UFFELMANN. — 1894. Versuche über die Widerstands fähigkeit der typhus bacillen gegen trocknung und über die möglichkeit ihrer Verschleppung durch die Luft. Centralbl. f. bakteriöl. u. Parasitenk, XV, 133, 140.
- VERDALLE. — 1894. Typhus exanthématique J. de méd. de Bordeaux, 1894, XXIV, 349, 352.
- VERDALLE. — Typhus exanthématique, mém. et bull. soc. d. med. et chirurg. de Bordeaux 1894 et 1895, 505, 518.
- VILCOQ (J.) et (G.) WOIMAUT. — 1894. Notes sur une épidémie de typhus exanthématique observée à l'hôtel Dieu de Soissons. Rev. de méd. Paris 1894. XIV, 1020, 1048.
- VOINOFF (B.). — 1896. Orchite infectieuse dans la scarlatine, la diphtérie, la pneumonie et le typhus exanthématique. Press. méd. Paris 1896, n° 8, p. XL.

Vu, le doyen :

BROUARDEL.

Vu par le Président de la thèse,

PROUST.

Vu et permis d'imprimer,

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD

